

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-200332

(43)Date of publication of application : 31.07.1997

(51)Int.Cl.

H04M 3/00
 G06F 17/30
 H04L 12/54
 H04L 12/58
 H04M 3/42
 H04Q 3/545
 // G06F 13/00

(21)Application number : 08-025901

(71)Applicant : NIPPON TELEGR & TELEPH CORP
<NTT>

(22)Date of filing : 19.01.1996

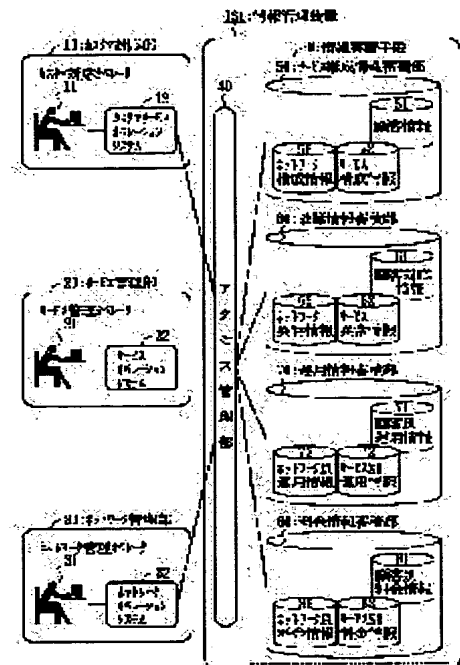
(72)Inventor : ICHINOSE AKIRA

(54) INFORMATION MANAGING DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide required information after working that information so as to be easily comprehended by another operation system without necessity for an operation system to grasp the storage place of that required information when possessing the prescribed required information by an operator in communication network service, and further, to efficiently store the required information.

SOLUTION: Operation information used for plural operation systems are unitarily managed in an information storage means M, requests transmitted from respective operators to operate the respective operation systems are received, the contents of these received requests are analyzed, the information required for that operator is discriminated and retrieved from the information storage means M, the request source is discriminated from the received request, and the information possessed from the information storage means M is distributed after being worked into information so that the operator of the request source can easily comprehend it.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

19.01.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

3505698

... BLANK (USPTO)

[Date of registration] 26.12.2003

[Number of appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平 9 - 2 0 0 3 3 2

(43) 公開日 平成9年(1997)7月31日

(51) Int. Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 M 3/00			H 0 4 M 3/00	D
				E
G 0 6 F 17/30			3/42	Z
H 0 4 L 12/54			H 0 4 Q 3/545	
12/58			G 0 6 F 13/00	3 5 5
審査請求 未請求 請求項の数 3			F D	(全 9 頁)
				最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平8-25901

(22) 出願日 平成8年(1996)1月19日

(71) 出願人 000004226

日本電信電話株式会社

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号

(72) 発明者 一瀬 昌

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本
電信電話株式会社内

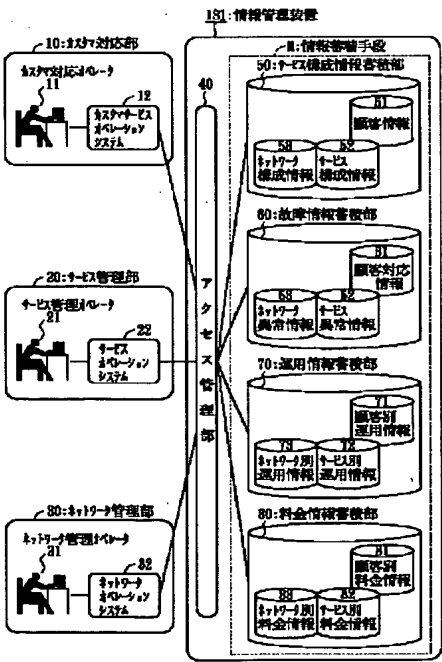
(74) 代理人 弁理士 川久保 新一

(54) 【発明の名称】 情報管理装置

(57) 【要約】

【課題】 通信網サービスにおいて、オペレータが所定の必要情報を取得しようとする場合、その必要情報の蓄積場所をオペレーションシステムが把握する必要がなく、他のオペレーションシステムが理解し易いように加工された後に必要情報が提供され、しかも、必要情報を効率的に蓄積することができる情報管理装置を提供することを目的とするものである。

【解決手段】 複数のオペレーションシステムで用いられるオペレーション情報を情報蓄積手段に一元的に管理し、各オペレーションシステムを操作する各オペレータが送信した要求を受信し、この受信した要求の内容を分析し、そのオペレータが必要とする必要情報を判定し、情報蓄積手段から検索し、受信した要求に基づいて、要求元を判定し、情報蓄積手段から取得した情報を、要求元のオペレータが理解容易な情報に加工し、配信するのである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数のオペレーションシステムで用いられるオペレーション情報を一元的に管理して蓄積する情報蓄積手段と；上記各オペレーションシステムを操作する各オペレータが送信した要求を受信する要求受信手段と；上記要求受信手段が受信した要求の内容を分析することによって、上記要求を送信したオペレータが必要とする情報を判定する必要情報判定手段と；上記必要情報判定手段が判定した必要情報を、上記情報蓄積手段に蓄積されている上記オペレーション情報から検索し、取得する情報取得手段と；上記要求受信手段が受信した上記要求に基づいて、要求元を判定する要求元判定手段と；上記情報取得手段が取得した必要情報を、上記要求元判定手段が判定した要求元のオペレータが理解容易な情報に加工する情報加工手段と；上記情報加工手段によって加工された情報を、上記要求元判定手段が判定した要求元のオペレータに配信する情報配信手段と；を有することを特徴とする情報管理装置。

【請求項2】 請求項1において、上記複数のオペレーションシステムは、通信網サービスのカスタマ対応を行うカスタマサービスオペレーションシステム、サービスを管理するサービスオペレーションシステム、ネットワークを管理するネットワークオペレーションシステムのうちの少なくとも2つのオペレーションシステムであることを特徴とする情報管理装置。

【請求項3】 請求項1において、上記情報蓄積手段は、上記オペレーション情報を同一の場所に蓄積するかまたは互いに異なる場所に分散して蓄積することによって、上記オペレーション情報を一元的に管理する手段であることを特徴とする情報管理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、通信網サービスにおいて、各オペレータが必要とするサービス構成情報、故障情報、サービス運用情報、料金情報等のオペレーション情報を効率的に蓄積するとともに、これらの情報を各オペレータに対応した形に加工して提供する情報管理装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】図3は、従来の通信網サービスにおける情報管理装置IS2の構成を示す図である。

【0003】この従来の情報管理装置IS2は、カスタマ対応部10aと、カスタマ対応部用蓄積部M1と、サービス管理部20aと、サービス管理部用蓄積部M2と、ネットワーク管理部30aと、ネットワーク管理部用蓄積部M3とを有する。

【0004】カスタマ対応部10aは、カスタマ対応オペレータ11aとカスタマサービスオペレーションシステム12aとで構成され、カスタマ対応部用蓄積部M1には、顧客情報51と、顧客対応情報61と、顧客別運

用情報71と、顧客別料金情報81とが蓄積されている。

【0005】サービス管理部20aは、サービス管理オペレータ21aとサービスオペレーションシステム22aとで構成され、サービス管理部用蓄積部M2には、サービス構成情報52と、サービス異常情報62と、サービス別運用情報72と、サービス別料金情報82とが蓄積されている。

【0006】ネットワーク管理部30aは、ネットワーク管理オペレータ31aとネットワークオペレーションシステム32aとで構成され、ネットワーク管理部用蓄積部M3には、ネットワーク構成情報53と、ネットワーク異常情報63と、ネットワーク別運用情報73と、ネットワーク別料金情報83とが蓄積されている。

【0007】上記のように、情報管理装置IS2において、各オペレータ11a、21a、31aが要求する情報は、カスタマ対応部10a、サービス管理部20a、ネットワーク管理部30a毎に蓄積され、つまり、各オペレータが要求する情報は、各オペレーション対応で蓄積されている。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】したがって、上記従来例において、各オペレータ11a、21a、31aが必要とする情報の蓄積場所が、カスタマ対応部用蓄積部M1であるか、サービス管理部用蓄積部M2であるか、またはネットワーク管理部用蓄積部M3であるかを、その必要情報を取得しようとする度に、各オペレーションシステム12a、22a、32aが把握する必要がある、この蓄積情報の蓄積場所をオペレーションシステムが把握する動作が煩雑であるという問題がある。

【0009】また、上記オペレーション対応で蓄積されている情報を他のオペレーションシステムが必要になった場合、たとえば、サービス管理部用蓄積部M2に蓄積されているサービス構成情報52を、カスタマ対応部10aのカスタマサービスオペレーションシステム12aが必要になった場合、サービス構成情報52を取り出した後に、カスタマサービスオペレーションシステム12aが理解し易い情報に加工する必要がある。つまり、上記蓄積されている情報を、他のオペレーションシステムが理解し易いように加工して提供する必要があり、この情報加工手順が煩雑であるという問題がある。

【0010】さらに、たとえば、カスタマ対応部用蓄積部M1が蓄積している顧客情報51と、サービス管理部用蓄積部M2が蓄積しているサービス構成情報52とが同一情報である場合には、同一情報をオペレーション単位でそれぞれ蓄積することになり、つまり、互いに異なるオペレーションシステムが同一情報を重複して蓄積しなければならない、情報の蓄積動作が非効率的であるという問題がある。

【0011】本発明は、通信網サービスにおいて、オペ

レータが所定の必要情報を取得しようとする場合、その必要情報の蓄積場所をオペレーションシステムが把握する必要がなく、他のオペレーションシステムが理解し易いように加工された後に必要情報が提供され、しかも、必要情報を効率的に蓄積することができる情報管理装置を提供することを目的とするものである。

【0012】

【課題を解決するための手段】本発明は、複数のオペレーションシステムで用いられるオペレーション情報を一元的に管理して蓄積する情報蓄積手段と、各オペレーションシステムを操作する各オペレータが送信した要求を受信する要求受信手段と、要求受信手段が受信した要求の内容を分析することによって、要求を送信したオペレータが必要とする情報を判定する必要情報判定手段と、必要情報判定手段が判定した必要情報を、情報蓄積手段から検索し、取得する情報取得手段と、要求受信手段が受信した上記要求に基づいて、要求元を判定する要求元判定手段と、情報取得手段が取得した情報を、要求元判定手段が判定した要求元のオペレータが理解容易な情報に加工する情報加工手段と、情報加工手段によって加工された情報を、要求元判定手段が判定した要求元のオペレータに配信する情報配信手段とを有するものである。

【0013】

【発明の実施の形態および実施例】図1は、本発明の一実施例である情報管理装置IS1の基本概念を示す図である。

【0014】情報管理装置IS1を操作するには、カスタマ対応部10と、サービス管理部20と、ネットワーク管理部30とを必要とし、カスタマ対応部10は、カスタマ対応オペレータ11と、カスタマサービスオペレーションシステム12とを有し、サービス管理部20は、サービス管理オペレータ21と、サービスオペレーションシステム22とを有し、ネットワーク管理部30は、ネットワーク管理オペレータ31と、ネットワークオペレーションシステム32とを有する。

【0015】情報管理装置IS1は、アクセス管理部40と、情報蓄積手段Mとを有し、アクセス管理部40の具体例を図2に示してある。情報蓄積手段Mは、サービス構成情報蓄積部50と、故障情報蓄積部60と、運用情報蓄積部70と、料金情報蓄積部80とを有し、複数のオペレーションシステムで用いられるオペレーション情報を一元的に管理して蓄積する情報蓄積手段の例である。つまり、サービス構成情報蓄積部50、故障情報蓄積部60、運用情報蓄積部70、料金情報蓄積部80に蓄積されている情報は、オペレーション情報である。

【0016】サービス構成情報蓄積部50には、顧客情報51と、サービス構成情報52と、ネットワーク構成情報53とが蓄積されている。顧客情報51は、たとえば顧客の氏名、住所等の情報であり、サービス構成情報52は、たとえば、キャッチホンサービス、テレ上手等

のサービス内容を示す情報であり、ネットワーク構成情報53は、たとえば、顧客が使用する交換機、回線等のネットワークに関する情報である。

【0017】故障情報蓄積部60には、顧客対応情報61と、サービス異常情報62と、ネットワーク異常情報63とが蓄積されている。顧客対応情報61は、たとえば所定の顧客について発生した故障、その対応状況等を示す情報であり、サービス異常情報62は、種々のサービスにおいて発生したサービス異常およびその措置状況等を示す情報であり、ネットワーク異常情報63は、ネットワークにおいて発生した異常およびその措置状況等を示す情報である。

【0018】また、運用情報蓄積部70には、顧客別運用情報71と、サービス別運用情報72と、ネットワーク別運用情報73とが蓄積されている。顧客別運用情報71は、各サービスの利用頻度、利用形態を顧客毎に示す情報であり、サービス別運用情報72は、各サービスの利用頻度、利用形態をサービス毎に示す情報であり、ネットワーク別運用情報73は、交換機、回線等の利用頻度、利用形態をネットワーク毎に示す情報である。

【0019】さらに、料金情報蓄積部80には、顧客別料金情報81と、サービス別料金情報82と、ネットワーク別料金情報83とが蓄積され、顧客別料金情報81は、顧客毎にサービス利用料金を示す情報であり、サービス別料金情報82は、サービス毎にサービス利用料金を示す情報であり、ネットワーク別料金情報83は、ネットワーク毎にサービス利用料金を示す情報である。

【0020】情報蓄積手段Mに蓄積されているオペレーション情報は、各オペレータ11、21、31が必要とする情報であり、これらの必要情報をアクセス管理部40が一元的に管理している。

【0021】つまり、従来、オペレーションシステム毎に蓄積していたカスタマ対応部用蓄積部M1の情報51、61、71、81と、サービス管理部用蓄積部M2の情報52、62、72、82と、ネットワーク管理部用蓄積部M3の情報53、63、73、83とを、上記実施例においては、1つにまとめて、このまとめられた情報を一情報として、情報蓄積手段Mに蓄積してある。すなわち、サービス構成に関する情報については、サービス構成情報蓄積部50に1つにまとめて蓄積され、故障情報としてまとめられる情報については、故障情報蓄積部60に1つにまとめて蓄積され、運用情報としてまとめられる情報については、運用情報蓄積部70に1つにまとめて蓄積され、料金情報としてまとめられる情報については、料金情報蓄積部80に1つにまとめて蓄積されている。

【0022】なお、情報蓄積手段Mは、複数のオペレーションシステムで用いられるオペレーション情報を一元的に管理して蓄積する情報蓄積手段の例である。

【0023】図2は、情報管理装置IS1におけるアク

セス管理部40の具体例を示す図である。

【0024】アクセス管理部40は、要求受信手段41と、必要情報判定手段42と、情報取得手段43と、要求元判定手段44と、情報加工手段45と、情報配信手段46とを有する。

【0025】要求受信手段41は、各オペレーションシステム12、22、32を操作する各オペレータ11、21、31が送信した要求を受信する手段である。必要情報判定手段42は、要求受信手段41が受信した要求の内容を分析することによって、上記要求を送信したオペレータが必要とする情報がどの情報であるかを判定する手段である。情報取得手段43は、必要情報判定手段42が判定した必要情報を、情報蓄積手段Mが蓄積しているオペレーション情報の中から検索し、取得する手段である。

【0026】要求元判定手段44は、要求受信手段41が受信した上記要求に基づいて、要求元を判定する手段である。情報加工手段45は、情報取得手段43が取得した情報を、上記要求元判定手段44が判定した要求元のオペレータが理解容易な情報に加工する手段である。情報配信手段46は、情報加工手段45によって加工された情報を、要求元判定手段44が判定した要求元のオペレータに配信する手段である。

【0027】ここで、各オペレーションシステム12、22、32をそれぞれ操作するオペレータ11、21、31が送信した「要求」は、オペレータ11、21、31が必要とする必要情報の名称、検索条件と、そのオペレータのIDとをその内容とするものである。

【0028】次に、上記実施例の動作について説明する。

【0029】情報管理装置IS1のアクセス管理部40における要求受信手段41が、各オペレータ11、21、31からの要求を受信し、必要情報判定手段42は、要求受信手段41が受信した要求の内容を分析し、この分析によって、上記要求を送信したオペレータが必要とする情報がどのオペレーション情報であるかを判定し、この判定結果を保持する。情報取得手段43は、必要情報判定手段42が判定した必要情報を、情報蓄積手段Mから検索し、取得する。

【0030】なお、各オペレータから受けた要求と、必要情報（オペレーション情報）とが対応している第1のテーブルを必要情報判定手段42が用意し、この第1のテーブルに基づいて、必要情報が何であるかを必要情報判定手段42が判定する。また、必要情報が複数の箇所で蓄積されていたとしても（情報蓄積手段Mが分散して存在していたとしても）、情報蓄積手段Mの全てが単一の箇所に存在している場合と同様に、要求と必要情報とが対応している第1のテーブルを用意することによって、必要情報が何であるかを判定することができる。

【0031】そして、要求元判定手段44は、要求受信

手段41が受信した要求に基づいて、要求元を判定し、一方、情報加工手段45は、情報取得手段43が取得した情報を、要求元判定手段44が判定した要求元のオペレータが理解容易な情報に加工し、情報加工手段45によって加工された情報を、要求元判定手段44が判定した要求元のオペレータに、情報配信手段46が配信する。

【0032】また、情報蓄積手段Mに蓄積されている情報の一部の情報のみを必要とする場合には、その要求と、情報蓄積手段Mに蓄積されている情報の一部とが対応している第2のテーブルを用意すればよい。

【0033】なお、情報を加工する場合、情報取得手段43が取得した必要情報と、要求元のオペレータと、要求元のオペレータに応じた情報（加工後の情報）とが対応している第3のテーブルを情報加工手段45が予め用意する。そして、情報加工手段45は、情報取得手段43が取得した必要情報と、要求元判定手段44で保持している要求元とを、第3のテーブルに照らし合わせることによって、情報取得手段43が取得した必要情報を、要求元のオペレータ対応の情報に変換し、これによって、要求元のオペレータに理解し易い形に情報を加工する。

【0034】ここで、オペレータ対応の情報に変換する場合、情報蓄積手段Mが蓄積している情報をオペレーションシステムに理解し易い言葉に変換する第3のテーブルと、情報取得手段43が取得した必要情報を分解し、必要情報の一部の情報のみに削減する第2のテーブルとを上記ように用意するが、この代わりに、第3のテーブルと第2のテーブルとを組み合わせるとして保持するようにしてもよい。

【0035】上記実施例によれば、アクセス管理部40が必要情報を一元的に管理しているので、必要情報が蓄積されている場所をオペレーションシステムが把握する必要がなく、しかもオペレーションシステムに対応した形式で情報を取得することが可能になり、また、同一情報を複数箇所で重複して蓄積する必要がない。

【0036】また、上記実施例において、通信網サービスのカスタマ対応を行うカスタマサービスオペレーションシステム12、サービスを管理するサービスオペレーションシステム22、ネットワークを管理するネットワークオペレーションシステム32のうちの少なくとも2つのオペレーションシステムが設けられていればよく、その3つのオペレーションシステムが設けられていてもよく、また、上記3つのオペレーションシステム以外のオペレーションシステムと組合せてもよい。

【0037】さらに、情報蓄積手段Mは、オペレーション情報を同一の場所に蓄積したものでもよく、また、互いに異なる場所に分散して蓄積したものでもよく、オペレーション情報を一元的に管理してあればよい。

【0038】また、上記実施例では、アクセス管理部4

0が、カスタマ対応部10、サービス管理部20、ネットワーク管理部30以外の部分に設けられているが、カスタマ対応部10、サービス管理部20、ネットワーク管理部30に、アクセス管理部40を設けるようにしてもよい。

【0039】

【発明の効果】本発明によれば、通信網サービスにおいて、オペレータが所定の必要情報を取得しようとする場合、その必要情報の蓄積場所をオペレーションシステムが把握する必要がなく、他のオペレーションシステムが10 理解し易いように加工された後に必要情報が提供され、しかも、必要情報を効率的に蓄積することができるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例である情報管理装置IS1の基本概念を示す図である。

【図2】情報管理装置IS1におけるアクセス管理部40の具体例を示す図である。

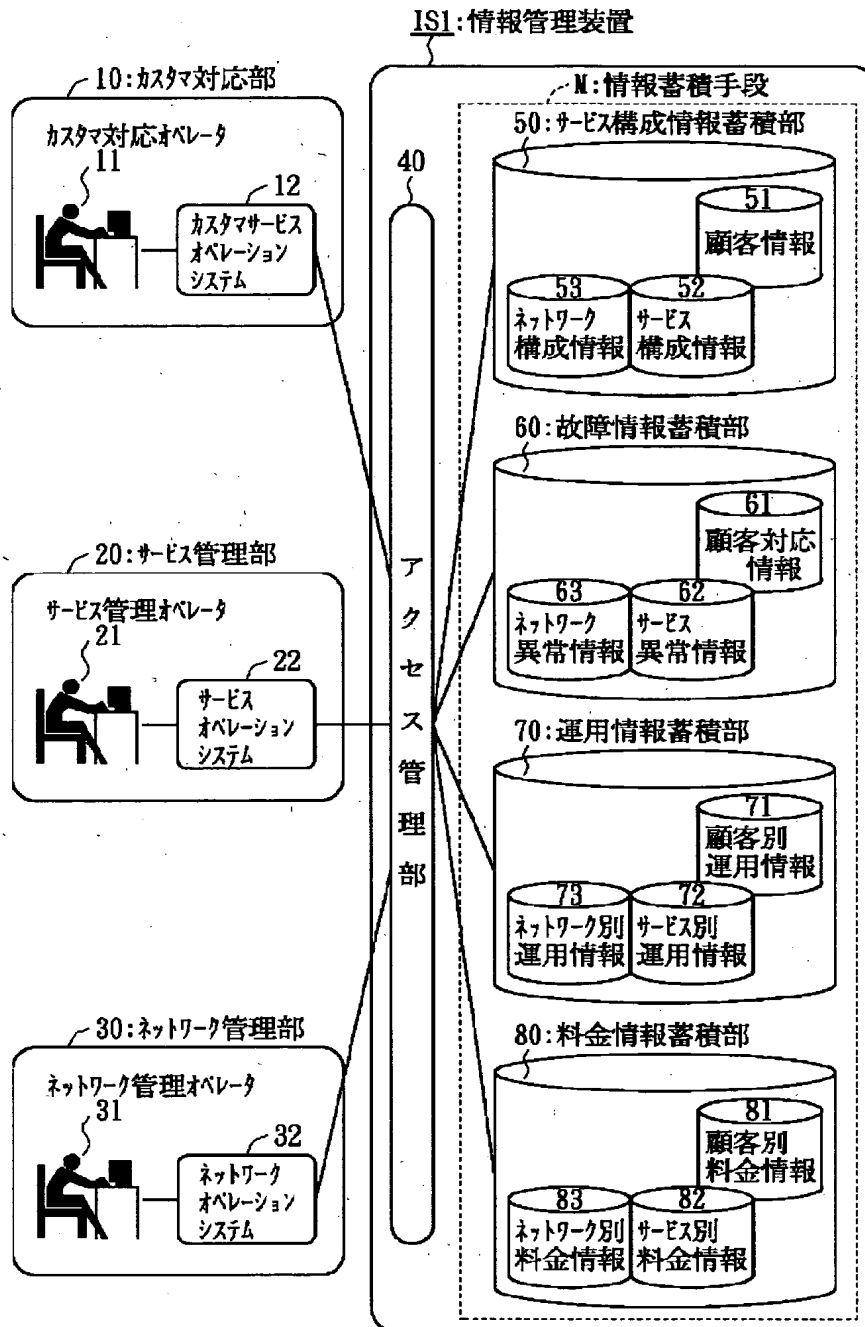
【図3】従来の通信網サービスにおける情報管理装置IS2の構成を示す図である。

【符号の説明】

IS1…情報管理装置、

10…カスタマ対応部、
 11…カスタマ対応オペレータ、
 12…カスタマサービスオペレーションシステム、
 20…サービス管理部、
 21…サービス管理オペレータ、
 22…サービスオペレーションシステム、
 30…ネットワーク管理部、
 31…ネットワーク管理オペレータ、
 32…ネットワークオペレーションシステム、
 40…アクセス管理部、
 41…要求受信手段、
 42…必要情報判定手段、
 43…情報取得手段、
 44…要求元判定手段、
 45…情報加工手段、
 46…情報配信手段、
 M…情報蓄積部、
 50…サービス構成情報蓄積部、
 60…故障情報蓄積部、
 70…運用情報蓄積部、
 80…料金情報蓄積部。

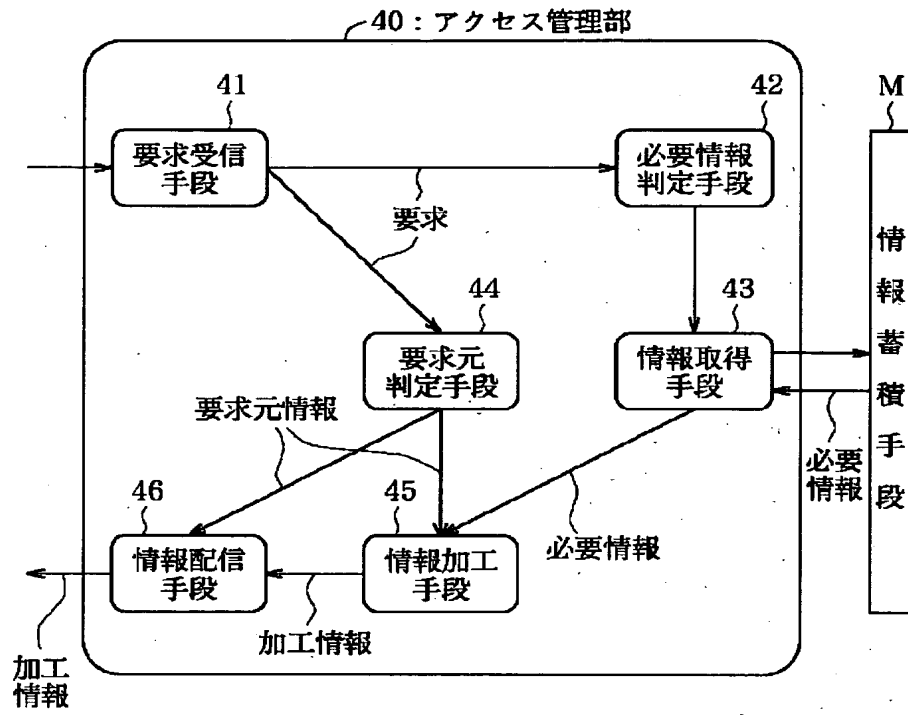
【図1】



K3707

【図 2】

IS1 : 情報管理装置

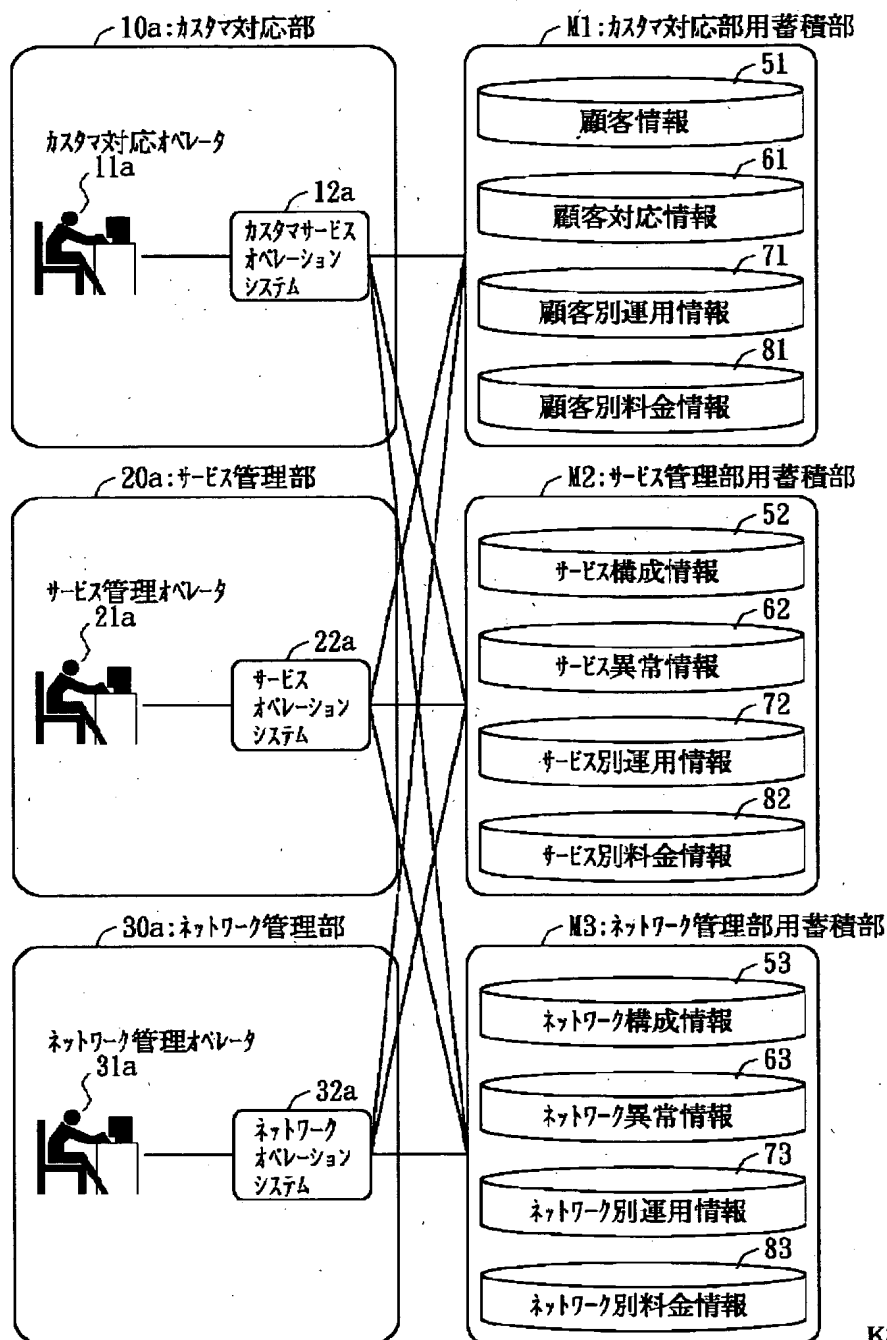


K3707

BEST AVAILABLE COPY

【図3】

IS2：情報管理装置



K3707

フロントページの続き

(51) Int. Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 M 3/42			G 0 6 F 15/40	3 1 0 Z
H 0 4 Q 3/545		9466-5K	H 0 4 L 11/20	1 0 1 C
// G 0 6 F 13/00	3 5 5			

THIS PAGE BLANK (USPTO)